

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-136112

(P2000-136112A)

(43) 公開日 平成12年5月16日 (2000.5.16)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	サーチコード (参考)
A 6 1 K 7/00		A 6 1 K 7/00	U 4 C 0 8 3
	7/48		4 G 0 6 9
B 0 1 J 35/02		B 0 1 J 35/02	J 4 L 0 4 7
D 0 4 H 1/20		D 0 4 H 1/20	

審査請求 未請求 請求項の数2 OL (全4頁)

(21) 出願番号 特願平10-308026

(22) 出願日 平成10年10月29日 (1998.10.29)

(71) 出願人 596043391

大橋 義隆

長野県松本市開智2丁目3番9号

(72) 発明者 大橋 義隆

長野県松本市開智2丁目3番9号

(74) 代理人 100102934

弁理士 今井 彰

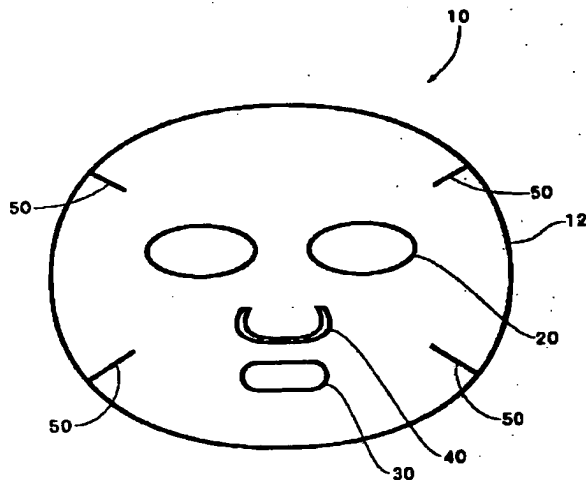
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 フェイスマスク

(57) 【要約】

【課題】 経済的で、殺菌性を備え、さらに敏感肌の人でも安心して利用できるフェイスマスクを提供すること。

【解決手段】 顔面にフィットするように目の部分20、口の部分30、および鼻の部分40がカットされたフェイスマスク10を、光触媒となる酸化チタンに加えて、電極となる銀と、吸着剤となるヒドロキシアパタイトが固着された不織布により形成する。このフェイスマスク10は、光触媒による殺菌効果によって、ニキビ、吹き出もの等に効力があるものを実現できるので、薬害の心配なく安心して使用できる。また、本例のフェイスマスク10の殺菌効果は、光触媒作用であり持続されるので、水洗いして繰返し使用でき、経済的である。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 顔面にフィットするように目、鼻および口の部分がカットされたフェイスマスクであって、光触媒が固着された不織布により形成されていることを特徴とするフェイスマスク。

【請求項2】 請求項1において、前記不織布は、前記光触媒となる酸化チタンに加えて、銀またはヒドロキシアパタイトが固着されていることを特徴とするフェイスマスク。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、スキンケア用（美顔用）のフェイスマスクである。

## 【0002】

【従来の技術】昨今、肌のトラブルを解消するスキンケア商品として、美顔用のフェイスマスクが市販されている。これらのフェイスマスクの用途は、大きく2分される。1つは、水分やビタミン等の肌の保湿成分が含有されており、肌のかさつき、乾燥、小じわ等の対策に効果的なものがある。

【0003】他には、殺菌作用のある硫黄等が含有されており、アクネ菌等によりできるニキビ、吹き出もの対策に効果的なものがある。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、これらのスキンケア商品は、いずれも使い捨てであり経済的ではない。さらに、ニキビ用のスキンケア商品は、一般に殺菌性が高いと同時に、肌に対する刺激も強いものが多い。このため、敏感肌の人や、アトピー性皮膚炎を併発している人などは、使用すると逆に症状が悪化する等、肌に合わないこともある。

【0005】そこで、本発明は、経済的で、安全で十分な殺菌性を備えたフェイスマスクを提供することを目的としている。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】このため、本発明において、顔面にフィットするように目、鼻および口の部分がカットされたフェイスマスクを、光触媒が固着された不織布により形成して提供するようにしている。光触媒としては、酸化チタン等のセラミック系の素材が知られており、水と光がある条件下で触媒反応によりOHラジカルを発生するので、除菌効果が得られる。このため、本発明のフェイスマスクは、不織布に固着された光触媒による殺菌効果によって、ニキビ、吹き出もの等の炎症を沈めることができる。また、それ自体は、皮膚と何ら反応せず消費もされない光触媒による触媒反応によって殺菌効果が得られるので、薬害の心配もなく敏感肌のような人でも安心して使用できる。さらに、前述したように、本発明のフェイスマスクの殺菌力は、それ自体消費されない光触媒によるものなので、その効果は一回限り

ではない。したがって、本発明のフェイスマスクは、従来の使い捨て型のフェイスマスクに対して、使用後に水洗いして繰返し使用することができるので経済的である。

【0007】さらに、本発明のフェイスマスクに固着されている光触媒は、水を媒体として光があたることで殺菌作用をもたらす。このため、フェイスマスクを水に浸して使用することが前提となる。その際、フェイスマスクは、不織布に水分を含ませることで柔らかくなるので、肌（顔）に密着しやすい状態となる。さらに、本発明のフェイスマスクは、予め顔面にフィットしやすい所定の形にカットされている。したがって、本発明のフェイスマスクを水に浸して、さらに顔に貼り付けることにより、肌に優しく、心地良いフィット感が得られるとともに、光触媒による殺菌効果によって顔をスキンケアできる。さらに、肌に対する刺激もなく、だれにでも安心して使用でき、また、繰返し使える。このため、本発明のフェイスマスクは、日常生活下で手軽に、そして経済的に使用することができるものである。

【0008】光触媒あるいは光触媒と他の補助組成を含んだセラミックは、所定の印刷技術、あるいはセラミックスの低温溶射技術により不織布などの繊維製品に固着することができる。それにより、シルク、レーヨンやポリプロピレン等の不織布を傷めることもない。したがって、本発明のフェイスマスクもそのような方法により製造できる。また、不織布は、機械的、化学的、および熱的な耐性が高いにもかかわらず柔軟である。したがって、不織布を採用することで、光触媒を固着したフェイスマスクが形成し易いと同時に、肌触りが良く、さらに、予めフェイスマスク形状にカットでき、使い勝手の良く、さらに耐久性のあるフェイスマスクを提供できる。

【0009】光触媒としては、酸化チタンが一般に用いられており、さらに、光触媒の機能を高めるために、電極として人体に無害で殺菌効果も備えた銀と、吸着剤となるヒドロキシアパタイトを固着させたものが現状ではフェイスマスクに好適である。

## 【0010】

【発明の実施の形態】以下に図面を参照して本発明の実施の形態を説明する。図1に、本発明に係るフェイスマスク10の概要を示してある。

【0011】本例のフェイスマスク10は、薄い不織布で形成されており、全体が顔面全体をほぼカバーできる大きさのほぼ楕円状にカットされている。フェイスマスク10を顔面にのせたときに、顔にフィットしやすいように、両目にあたる部分は、フェイスマスク10が目をつまみ塞がれないように横長で楕円状にカットされた開口部20が形成されている。また、口にあたる部分も、口を塞がれないように横長で楕円状にカットされた開口部30が形成されている。また、鼻にあたる部分は、鼻の形状にあ

わせて上方にめくれるように略U字形の切り込み40が形成されている。さらに、本例のフェイスマスク10の外縁12には、切り込み50が4箇所設けてある。

【0012】本例のフェイスマスク10を形成している不織布は、レーヨン、PET（ポリエチレンテレフタレート）、およびNBF（ニトリルブタジエンフィラー）を主成分とした繊維が用いられており、さらに光触媒となる酸化チタンなどが固着されている。この不織布は、柔らかく、また、薄く形成できるとともに、化学的、および熱的にも耐性があるのでフェイスマスクの素材として適している。また、詳しくは後述するように、本例のフェイスマスク10は、水に濡らして使用し、さらに、水洗いすることで複数回利用できるものであるが、上記の不織布は、耐久性にも優れているので、本例のようなフェイスマスクに適したものである。不織布に、光触媒となる酸化チタン等のセラミックを固着する方法としては、電極となる銀、吸着剤となるヒドロキシアパタイトを印刷技術を用いて固着する方法がある。この方法に限らず、同等の素材をセラミックの低温照射技術によるアンカー効果を用いて不織布に固着する方法もある。

【0013】光触媒は、水のある環境で光が照射されると、水を分解しOHラジカルを発生し、このOHラジカルの活性化により周囲の有機物である細菌、例えばニキビに起因するアクネ菌や、肌に付着している油分などの汚れと反応して、これら有機物を分解する。また、光触媒は、細菌が繁殖しやすく、抗菌除菌には不向きと考えられていた高温多湿の環境において、最も力を発揮できる。したがって、光触媒が固着された不織布、すなわち、本例のフェイスマスク10は、水に浸して自然光の下で使用すれば十分に殺菌性を発揮できる。このため、フェイスマスク10は、日常生活で使用できる。

【0014】図2に、本例のフェイスマスク10の使用方法を示してある。まず、本例のフェイスマスク10を水またはぬるま湯に浸し、十分に水分を含ませて軽く絞る。そして、図2(a)に示すように、湿ったフェイスマスク10を顔全体にのせる。これにより、光触媒が水を媒体として、自然光があたることで顔に殺菌作用をもたらす。本例のフェイスマスク10であれば、約10～15分その状態を保持することにより十分な殺菌効果が得られるので、いったん顔から剥がしてケアを終了する。

【0015】図2(b)に示すように、本例のフェイスマスク10は、使用した後に、軽く水洗いして乾かしておくことにより、再び使うことができる。これは、本例のフェイスマスク10は、前述したように光触媒作用により殺菌効果を得ており、光触媒が触媒機能を果たすだけで光触媒自体が反応して物性変化しないため、繰り返し使用できる。したがって、本例のフェイスマスク10は、使用後に水洗いすることにより3～4回繰返し使用でき経済的である。なお、光触媒は有機物を分解するの

で、水洗いするだけで汚れを落とすことができ、洗剤で洗う必要がない。また、洗剤を使用しなくても良いので、繊維に残った洗剤による刺激を気にすることなく利用でき、また、すすぎ等が不要なのでフェイスマスクの耐久性が損なわれずに繰返し使用できる。

【0016】本例のフェイスマスク10は、不織布の表面に刷り込まれた光触媒により殺菌が行われるので、薬品を一切使用せずにニキビ、吹き出もの、アトピー性皮膚炎による細菌性2次感染などの炎症を沈めることができる。このため、薬害の心配もなく、肌に優しく敏感肌などの人でも安心して使用することができる。したがって、経済的で、安全で十分な殺菌性を備えたフェイスマスクを提供できる。

【0017】さらに、本例のフェイスマスク10に固着されている光触媒は、水を媒体として殺菌作用しており、フェイスマスクを水に浸して使用することが前提となる。その際、フェイスマスク10は、不織布に水分を含ませてことで柔らかくなるので、肌（顔）に密着しやすい状態となる。さらに、本例のフェイスマスク10は、予め顔面にフィットしやすい所定の形にカットされている。したがって、本例のフェイスマスク10を水に浸して、さらに顔に貼り付けることにより、肌に優しく、心地良いフィット感が得られるとともに、光触媒による殺菌効果によって顔をスキンケアできる。さらに、肌に対する刺激もなく、だれにでも安心して使用でき、また、繰返し使える。このため、本例のフェイスマスク10は、日常生活下で手軽に、そして経済的に使用することができるものである。

【0018】また、本例のフェイスマスク10は、未使用時には、乾いた布として保管することができ、さらに折りたたんで収納することも可能であり、化粧水や薬品等に浸されたフェイスマスクに比べて、コンパクトに収納でき、持ち運びも容易である。

【0019】なお、上記では、光触媒として酸化チタンを用いた例を説明しているが、硫化カドニウム、酸化鉄(III)等の他の光触媒を用いることも可能である。しかしながら、化学的に安定しており、入手が容易で安価であることから、現状では、光触媒として酸化チタンが一般的に用いられている。また、不織布も、上記のものに限らず、シルク、ポリプロピレン等の他の繊維を用いることができるが、現状では前述したものが、耐久性および肌触りの面で優れている。

【0020】

【発明の効果】以上に説明したように、本発明のフェイスマスクは、不織布に固着された光触媒が行う安全な殺菌効果によって、薬品を一切使用せずにニキビ、吹き出もの等の炎症を沈めることができる。このため、本発明のフェイスマスクは、スキンケア用品として、安心してだれでも使うことができる。さらに、本発明のフェイスマスクは、使用後に水洗いしても、光触媒自体が消費さ

れず殺菌効果は持続されるので、複数回繰返し使用することができ経済的である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るフェイスマスクの概要を示す図である。

【図2】図1に示すフェイスマスクの使用法を示す図である。

【符号の説明】

10・・・フェイスマスク

12・・・縁

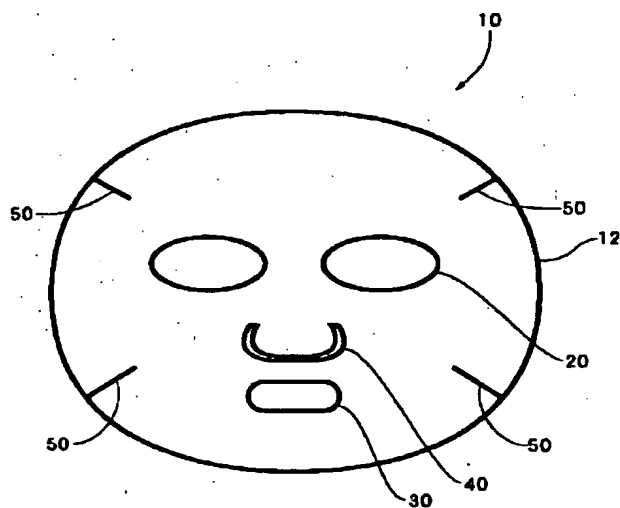
20・・・目の部分の開口

30・・・口の部分の開口

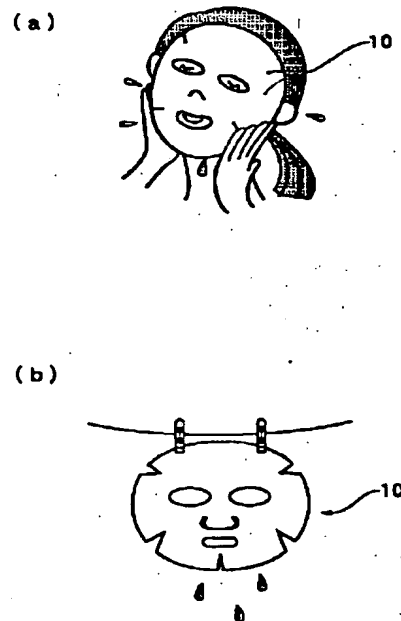
40・・・鼻の部分の切り込み

50・・・切り込み

【図1】



【図2】



フロントページの続き

Fターム(参考) 4C083 AB191 AB192 AB241 AB242  
AB291 AB292 AD072 AD092  
AD262 BB48 BB60 CC02  
CC07 DD12 EE06 EE10 EE12  
EE14  
4G069 AA03 BA04A BA04B BA48A  
CA01 CA11 EA10  
4L047 AA12 AA21 AA29 CB10 CC03

## Bibliographic Fields

## Document Identity

(19) 【発行国】

日本国特許庁 ( J P )

(12) 【公報種別】

公開特許公報 ( A )

(11) 【公開番号】

特開 2 0 0 0 - 1 3 6 1 1 2 ( P 2 0 0 0 -  
1 3 6 1 1 2 A )

(43) 【公開日】

平成 1 2 年 5 月 1 6 日 ( 2 0 0 0 . 5 . 1 6 )

## Public Availability

(43) 【公開日】

平成 1 2 年 5 月 1 6 日 ( 2 0 0 0 . 5 . 1 6 )

## Technical

(54) 【発明の名称】

フェイスマスク

(51) 【国際特許分類第 7 版】

A61K 7/00

7/48

B01J 35/02

D04H 1/20

【FI】

A61K 7/00 U

7/48

B01J 35/02 J

D04H 1/20

【請求項の数】

2

【出願形態】

O L

(19) [Publication Office]

Japan Patent Office (JP)

(12) [Kind of Document]

Unexamined Patent Publication (A)

(11) [Publication Number of Unexamined Application]

Japan Unexamined Patent Publication 2000 - 136112 (P2000 -  
136112A)

(43) [Publication Date of Unexamined Application]

2000 May 16 days (2000.5 . 16)

(43) [Publication Date of Unexamined Application]

2000 May 16 days (2000.5 . 16)

(54) [Title of Invention]

FACE MASK

(51) [International Patent Classification, 7th Edition]

A61K 7/00

7/48

B01J 35/02

D04H 1/20

[FI]

A61K 7/00 U

7/48

B01J 35/02 J

D04H 1/20

[Number of Claims]

2

[Form of Application]

OL

【全頁数】

4

【テーマコード(参考)】

4C0834G0694L047

【F ターム(参考)】

4C083 AB191 AB192 AB241 AB242 AB291  
AB292 AD072 AD092 AD262 BB48 BB60  
CC02 CC07 DD12 EE06 EE10 EE12 EE14  
4G069 AA03 BA04A BA04B BA48A CA01  
CA11 EA10 4L047 AA12 AA21 AA29 CB10  
CC03

Filing

【審査請求】

未請求

(21) 【出願番号】

特願平 1 0 - 3 0 8 0 2 6

(22) 【出願日】

平成 1 0 年 1 0 月 2 9 日 ( 1 9 9 8 . 1 0 .  
2 9 )

Parties

Applicants

(71) 【出願人】

【識別番号】

5 9 6 0 4 3 3 9 1

【氏名又は名称】

大橋 義隆

【住所又は居所】

長野県松本市開智 2 丁目 3 番 9 号

Inventors

(72) 【発明者】

【氏名】

大橋 義隆

【住所又は居所】

[Number of Pages in Document]

4

[Theme Code (For Reference)]

4 C0834G0694L047

[F Term (For Reference)]

4 C083 AB191 AB192 AB241 AB242 AB291 AB292 AD072  
AD092 AD262 BB48 BB60 CC02 CC07 DD12 EE06 EE10  
EE12 EE14 4G069 AA03 BA 04A BA 04 BBA 48 ACA 01  
CA11 EA10 4L047 AA12 AA21 AA29 CB10 CC03

[Request for Examination]

Unrequested

(21) [Application Number]

Japan Patent Application Hei 10 - 308026

(22) [Application Date]

1998 October 29 days (1998.10 . 29)

(71) [Applicant]

[Identification Number]

596043391

[Name]

OHASHI YOSHITAKA

[Address]

Nagano Prefecture Matsumoto City opening Satoshi 2  
-Chome third 9

(72) [Inventor]

[Name]

Ohashi Yoshitaka

[Address]

長野県松本市開智 2 丁目 3 番 9 号

Nagano Prefecture Matsumoto City opening Satoshi 2  
-Chome third 9

## Agents

(74) 【代理人】

(74) [Attorney(s) Representing All Applicants]

【識別番号】

[Identification Number]

1 0 0 1 0 2 9 3 4

100102934

【弁理士】

[Patent Attorney]

【氏名又は名称】

[Name]

今井 彰

Imai Akira

## Abstract

(57) 【要約】

(57) [Abstract]

【課題】

[Problems to be Solved by the Invention]

経済的で、殺菌性を備え、さらに敏感肌の人でも安心して利用できるフェイスマスクを提供すること。

With economical, it has sterilizing, furthermore with confidence even with person of sensitive skin, offer face mask which can be utilized.

【解決手段】

[Means to Solve the Problems]

顔面にフィットするように目の部分 20、口の部分 30、および鼻の部分 40 がカットされたフェイスマスク 10 を、光触媒となる酸化チタンに加えて、電極となる銀と、吸着剤となるヒドロキシアパタイトが固着された不織布により形成する。

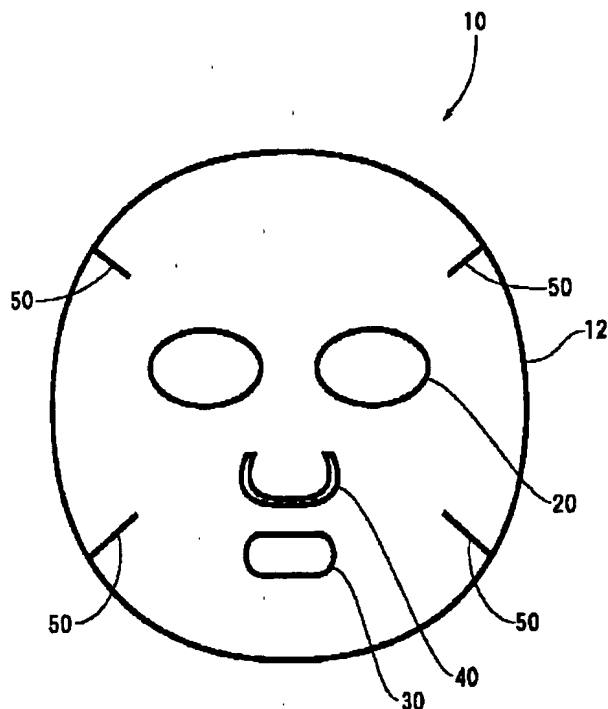
In order fit to do in facial surface, it forms with non-woven fabrics where hydroxyapatite which becomes silver and adsorbent which become electrode portion 30、 of portion 20、 mouth of eye and portion 40 of nose the face mask 10 which cut is done, in addition to titanium dioxide which becomes photocatalyst, becomes fixed.

このフェイスマスク 10 は、光触媒による殺菌効果によって、ニキビ、吹き出もの等に効力があるものを実現できるので、薬害の心配なく安心して使用できる。

Because this face mask 10 with microbicidal effect, can actualize those which have the effectiveness in acne、 erupting ones etc with photocatalyst, you can use without worry of toxicity with confidence.

また、本例のフェイスマスク 10 の殺菌効果は、光触媒作用であり持続されるので、水洗いして繰り返し使用でき、経済的である。

In addition, because microbicidal effect of face mask 10 of this example persistent is done with photocatalytic activity, water wash doing, repeated use it is possible, it is economical.



# Claims

## 【特許請求の範囲】

### 【請求項 1】

顔面にフィットするように目、鼻および口の部分がカットされたフェイスマスクであって、光触媒が固着された不織布により形成されていることを特徴とするフェイスマスク。

### 【請求項 2】

請求項 1 において、前記不織布は、前記光触媒となる酸化チタンに加えて、銀またはヒドロキシアパタイトが固着されていることを特徴とするフェイスマスク。

# Specification

## 【発明の詳細な説明】

### 【0001】

### 【発明の属する技術分野】

本発明は、スキンケア用(美顔用)のフェイスマスクである。

### 【0002】

## [Claim(s)]

### [Claim 1]

In order fit to do in facial surface, face mask. where eye, the portion of nose and mouth with face mask which cut is done, is formed by non-woven fabrics where photocatalyst becomes fixed and makes feature

### [Claim 2]

In Claim 1, face mask. where as for aforementioned non-woven fabrics, the silver or hydroxyapatite has become fixed in addition to titanium dioxide which becomes aforementioned photocatalyst, makes feature

## [Description of the Invention]

### [0001]

### [Technological Field of Invention]

this invention is face mask of (For beauty face ) for skin care.

### [0002]



## 【従来の技術】

昨今、肌のトラブルを解消するスキンケア商品として、美顔用のフェイスマスクが市販されている。

これらのフェイスマスクの用途は、大きく 2 分される。

1 つは、水分やビタミン等の肌の保湿成分が含有されており、肌のかさつき、乾燥、小じわ等の対策に効果的なものがある。

## 【0003】

他には、殺菌作用のある硫黄等が含有されており、アクネ菌等によりできるニキビ、吹き出もの対策に効果的なものがある。

## 【0004】

## 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、これらのスキンケア商品は、いずれも使い捨てであり経済的ではない。

さらに、ニキビ用のスキンケア商品は、一般に殺菌性が高いと同時に、肌に対する刺激も強いものが多い。

このため、敏感肌の人や、アトピー性皮膚炎を併発している人などは、使用すると逆に症状が悪化する等、肌に合わないこともある。

## 【0005】

そこで、本発明は、経済的で、安全で十分な殺菌性を備えたフェイスマスクを提供することを目的としている。

## 【0006】

## 【課題を解決するための手段】

このため、本発明において、顔面にフィットするように目、鼻および口の部分がカットされたフェイスマスクを、光触媒が固着された不織布により形成して提供するようにしている。

光触媒としては、酸化チタン等のセラミック系の素材が知られており、水と光がある条件下で触媒反応により OH ラジカルを発生するので、除菌効果が得られる。

このため、本発明のフェイスマスクは、不織布に固着された光触媒による殺菌効果によって、ニキビ、吹き出もの等の炎症を沈めるこ

## [Prior Art]

face mask for beauty face is marketed as skin care product which cancels trouble of these days and skin.

application of these face mask is divided 2 largely.

As for one, moisture retaining component of water and vitamin or other skin is contained, are effective ones in dryness, drying and small wrinkle or other countermeasure of skin.

## [0003]

sulfur etc which has fungicidal action is contained in other things, are effective ones in acne, erupting thing countermeasure due to Propionibacterium acnes etc.

## [0004]

## [Problems to be Solved by the Invention]

But, these skin care product none are economical with disposable.

Furthermore, as for skin care product for acne, when sterilizing is highgenerally, simultaneously, those where also stimulus for skin is strong are many.

Because of this, person of sensitive skin and person etc who accompanies endogenous eczema, when you use, conversely disease deterioratesuch as, are also times when it is not agreeable to skin.

## [0005]

Then, this invention, with economical, being safe, offers face mask which has sufficient sterilizing has made objective.

## [0006]

## [Means to Solve the Problems]

Because of this, regarding to this invention, in order fit to do in facial surface, eye, portion of nose and mouth has tried tooffer face mask which cut is done, forming with non-woven fabrics where photocatalyst becomes fixed.

As photocatalyst, material of titanium dioxide or other ceramic type to be informed, because the OH radical is generated under condition which is water and light by the catalytic reaction, sterilization effect is acquired.

Because of this, face mask of this invention, with microbicidal effect, sinks the acne, erupting thing or other inflammation with photocatalyst which becomes fixed in the

とができる。

また、それ自体は、皮膚と何ら反応せず消費もされない光触媒による触媒反応によって殺菌効果が得られるので、薬害の心配もなく敏感肌のような人でも安心して使用できる。

さらに、前述したように、本発明のフェイスマスクの殺菌力は、それ自体消費されない光触媒によるものなので、その効果は一回限りではない。

したがって、本発明のフェイスマスクは、従来の使い捨て型のフェイスマスクに対して、使用後に水洗いして繰返し使用することができるので経済的である。

#### 【0007】

さらに、本発明のフェイスマスクに固着されている光触媒は、水を媒体として光が当たることで殺菌作用をもたらす。

このため、フェイスマスクを水に浸して使用することが前提となる。

その際、フェイスマスクは、不織布に水分を含ませてすることで柔らかくなるので、肌(顔)に密着しやすい状態となる。

さらに、本発明のフェイスマスクは、予め顔面にフィットしやすい所定の形にカットされている。

したがって、本発明のフェイスマスクを水に浸して、さらに顔に貼り付けることにより、肌に優しく、心地良いフィット感が得られるとともに、光触媒による殺菌効果によって顔をスキンケアできる。

さらに、肌に対する刺激もなく、だれにでも安心して使用でき、また、繰返し使える。

このため、本発明のフェイスマスクは、日常生活下で手軽に、そして経済的に使用することができるものである。

#### 【0008】

光触媒あるいは光触媒と他の補助組成を含んだセラミックは、所定の印刷技術、あるいはセラミックの低温溶射技術により不織布などの繊維製品に固着することができる。

それにより、シルク、レーヨンやポリプロピレン等の不織布を傷めることもない。

non-woven fabrics, it is possible .

In addition, that itself not to react skin and what, because with photocatalyst where either consumption is not done microbicidal effect is acquired with catalytic reaction , with confidence even with person like sensitive skin worry of toxicity without you can use.

Furthermore, as mentioned earlier, because disinfectant strength of face mask of this invention that itself is thing with photocatalyst which is not consumed, effect is not limited to one time.

Therefore, as for face mask of this invention, after using water wash doing vis-a-vis face mask of conventional disposable, because repeated use it is possible, it is a economical.

#### [0007]

Furthermore, fungicidal action is brought by fact that as for photocatalyst which to face mask of this invention has become fixed, light strikes with water as media.

Because of this, soaking face mask in water, you use it becomes premise.

At that occasion, because face mask, making water non-woven fabrics include, る becomes soft with thing, it becomes state which it is easy to stick to skin (face ).

Furthermore, face mask of this invention cut is done in predetermined shape which fit it is easy to do beforehand in facial surface.

Therefore, soaking face mask of this invention in water, as it is kind in skin furthermore by sticking to face, comfort good conformity is acquired, with photocatalyst skin care is possible facial surface with microbicidal effect .

Furthermore, with confidence in anyone, stimulus for skin without, be able to use, in addition, repeatedly you can use.

Because of this, face mask of this invention, easily, and is something which can be used for economical under daily life.

#### [0008]

It can become fixed ceramic which includes photocatalyst or photocatalyst and other auxiliary composition, in non-woven fabrics or other fiber product with low temperature flame spraying technology of the predetermined printing technology, or ceramic.

With that, there are not either times when silk, rayon and polypropylene or other non-woven fabrics are damaged.

したがって、本発明のフェイスマスクもそのような方法により製造できる。

また、不織布は、機械的、化学的、および熱的な耐性が高いにもかかわらず柔軟である。

したがって、不織布を採用することで、光触媒を固着したフェイスマスクが形成し易いと同時に、肌触りが良く、さらに、予めフェイスマスク形状にカットでき、使い勝手の良く、さらに耐久性のあるフェイスマスクを提供できる。

【0009】

光触媒としては、酸化チタンが一般に用いられており、さらに、光触媒の機能を高めるために、電極として人体に無害で殺菌効果も備えた銀と、吸着剤となるヒドロキシアパタイトを固着させたものが現状ではフェイスマスクに好適である。

【0010】

【発明の実施の形態】

以下に図面を参照して本発明の実施の形態を説明する。

図1に、本発明に係るフェイスマスク10の概要を示してある。

【0011】

本例のフェイスマスク10は、薄い不織布で形成されており、全体が顔面全体をほぼカバーできる大きさのほぼ楕円状にカットされている。

フェイスマスク10を顔面にのせたときに、顔にフィットしやすいように、両目にあたる部分は、フェイスマスク10が目を塞がないように横長で楕円状にカットされた開口部20が形成されている。

また、口にあたる部分も、口を塞がないように横長で楕円状にカットされた開口部30が形成されている。

また、鼻にあたる部分は、鼻の形状にあわせて上方にめくれるように略U字形の切り込み40が形成されている。

さらに、本例のフェイスマスク10の外縁12には、切り込み50が4箇所設けてある。

【0012】

本例のフェイスマスク10を形成している不織布は、レーヨン、PET(ポリエチレンテレフ

Therefore, also face mask of this invention depends on that kind of method and can produce.

In addition, as for non-woven fabrics, mechanical, chemical, and thermal resistance are high of are flexible in spite.

Therefore, when by fact that non-woven fabrics is adopted, face mask which becomes fixed is easy to form photocatalyst simultaneously, feeling on the skin is good, furthermore, cut is possible beforehand in face mask configuration, the using selfishness is good, furthermore can offer face mask which has durability.

[0009]

As photocatalyst, titanium dioxide is used generally, furthermore, in order to raise function of photocatalyst, it is harmless in human body as the electrode and hydroxyapatite which becomes silver and adsorbent which also microbicidal effect has those which become fixed with present state are ideal in the face mask.

[0010]

[Embodiment of the Invention]

Referring to drawing below, you explain form of execution of the this invention.

In Figure 1, gist of face mask 10 which relates to this invention is shown.

[0011]

face mask 10 of this example is formed with thin non-woven fabrics, size where entirety almost cover can do whole facial surface cut is almost done in ellipse.

When placing face mask 10 in facial surface, in order fit to be easy to do in face, as for portion which hits to both eyes, in order for face mask 10 not to close eye, with transverse length opening 20 which the cut is done is formed in ellipse.

In addition, in order not to close mouth, with transverse length opening 30 which cut is done is formed also portion which hits against mouth, in ellipse.

In addition, as for portion which hits to nose, adjusting to configuration of nose, in upward direction stripping way cut-in 40 of abbreviation 'U' shape is formed.

Furthermore, cut-in 50 4 places is provided in outer edge 12 of face mask 10 of this example.

[0012]

As for non-woven fabrics which forms face mask 10 of this example, rayon, PET (polyethylene terephthalate), and fiber

タレート)、および NBF(ニトリルブタジエンフィラー)を主成分とした繊維が用いられており、さらに光触媒となる酸化チタンなどが固着されている。

この不織布は、柔らかく、また、薄く形成できるとともに、化学的、および熱的にも耐性があるのでフェイスマスクの素材として適している。

また、詳しくは後述するように、本例のフェイスマスク 10 は、水に濡らして使用し、さらに、水洗いすることで複数回利用できるものであるが、上記の不織布は、耐久性にも優れているので、本例のようなフェイスマスクに適したものである。

不織布に、光触媒となる酸化チタン等のセラミックを固着する方法としては、電極となる銀、吸着剤となるヒドロキシアパタイトを印刷技術を用いて固着する方法がある。

この方法に限らず、同等の素材をセラミックの低温照射技術によるアンカー効果を用いて不織布に固着する方法もある。

#### 【0013】

光触媒は、水のある環境で光が照射されると、水を分解し OH ラジカルを発生し、この OH ラジカルの活性化により周囲の有機物である細菌、例えばニキビに起因するアクネ菌や、肌に付着している油分などの汚れと反応して、これら有機物を分解する。

また、光触媒は、細菌が繁殖しやすく、抗菌除菌には不向きと考えられていた高温多湿の環境において、最も力を発揮できる。

したがって、光触媒が固着された不織布、すなわち、本例のフェイスマスク 10 は、水に浸して自然光の下で使用すれば十分に殺菌性を発揮できる。

このため、フェイスマスク 10 は、日常生活で利用できる。

#### 【0014】

図 2 に、本例のフェイスマスク 10 の使用方法を示してある。

まず、本例のフェイスマスク 10 を水またはぬるま湯に浸し、十分に水分を含ませて軽く絞

which designates NBF (nitrile butadiene filler) as main component is used, furthermore titanium dioxide etc which becomes photocatalyst has become fixed.

This non-woven fabrics to be soft, in addition, as it can form thin, because there is a resistance even in chemical, and thermal, it is suitable as the material of face mask.

In addition, details as mentioned later, soaking in water, use the face mask 10 of this example, furthermore, multiple times it is something which can be utilized by fact that water wash it does, but because the above-mentioned non-woven fabrics is superior even in durability, it is something which is suited for face mask like this example.

There is a method which becomes fixed hydroxyapatite which becomes silver, adsorbent which becomes electrode in non-woven fabrics, titanium dioxide or other ceramic which becomes the photocatalyst as method which becomes fixed, making use of printing technology.

Not just this method, equal material there is also a method which becomes fixed in non-woven fabrics making use of anchoring effect with low temperature lighting technology of ceramic.

#### 【0013】

photocatalyst when light is irradiated with environment which has water, disassembles water and generates OH radical, reacting with the oil component or other soiling which has deposited in Propionibacterium acnes and skin which originate in bacterium, for example acne which is an organic substance of periphery with the activation of this OH radical, disassembles these organic substance.

In addition, most power can be shown in environment of heat and humidity whereas for photocatalyst, bacterium was easy to propagate, was thought that it is unsuitable to antimicrobial disinfection.

Therefore, face mask 10 of non-woven fabrics, namely, this example where photocatalyst becomes fixed, soaking in water, if you use under natural light, you can show the sterilizing in fully.

Because of this, you can use face mask 10, with daily life.

#### 【0014】

In Figure 2, method of use of face mask 10 of this example is shown.

First, it soaks face mask 10 of this example in water, or lukewarm water makes water fully include and squeezes

る。

そして、図 2(a)に示すように、湿ったフェイスマスク 10 を顔全体にのせる。

これにより、光触媒が水を媒体として、自然光があたることで顔に殺菌作用をもたらす。

本例のフェイスマスク 10 であれば、約 10~15 分その状態を保持することにより十分な殺菌効果が得られるので、いったん顔から剥がしてケアを終了する。

#### 【0015】

図 2(b)に示すように、本例のフェイスマスク 10 は、使用した後に、軽く水洗いして乾かしておくことにより、再び使うことができる。

これは、本例のフェイスマスク 10 は、前述したように光触媒作用により殺菌効果を得ており、光触媒が触媒機能を果たすだけで光触媒自体が反応して物性変化しないため、繰り返し使用できる。

したがって、本例のフェイスマスク 10 は、使用後に水洗いすることにより 3~4 回繰り返し使用でき経済的である。

なお、光触媒は有機物を分解するので、水洗いするだけで汚れを落とすことができ、洗剤で洗う必要がない。

また、洗剤を使用しなくても良いので、繊維に残った洗剤による刺激を気にすることなく利用でき、また、すぎ等が不要なのでフェイスマスクの耐久性が損なわれずに繰り返し使用できる。

#### 【0016】

本例のフェイスマスク 10 は、不織布の表面に刷り込まれた光触媒により殺菌が行われるので、薬品を一切使用せずにニキビ、吹き出もの、アトピー性皮膚炎による細菌性 2 次感染などの炎症を沈めることができる。

このため、薬害の心配もなく、肌に優しく敏感肌などの人でも安心して使用することができる。

したがって、経済的で、安全で十分な殺菌性を備えたフェイスマスクを提供できる。

#### 【0017】

さらに、本例のフェイスマスク 10 に固着されている光触媒は、水を媒体として殺菌作用しており、フェイスマスクを水に浸して使用する

lightly.

As and, shown in Figure 2 (a ), face mask 10 which dampens is done to the face entirety.

Because of this, photocatalyst fungicidal action is brought to face by the fact that natural light hits with water as media.

If it is a face mask 10 of this example, because sufficient microbicidal effect is acquired by keeping state of approximately 10 - 15 min, peeling from the face once, it ends care.

#### 【0015】

As shown in Figure 2 (b ), after using, water wash doing lightly, you use again face mask 10 of this example, by drying, it is possible .

As for this, as for face mask 10 of this example, as mentioned earlier, we obtain microbicidal effect with photocatalytic activity , photocatalyst just carries out catalytic function photocatalyst itself reacting, because property change it does not do, repetitive use it is possible.

Therefore, as for face mask 10 of this example, after using 3 - 4 times repeated use it is possible and by water wash doing it is economical.

Furthermore, because photocatalyst disassembles organic substance, water wash just does soiling is removed, it is not necessary for it to be possible, to wash with detergent.

In addition, because it is good not using detergent, be able to utilize, in addition, such as to rinse, because unnecessary durability of face mask without being impaired, repetitive use it is possible without detergent which remains in fiber designating stimulus as their.

#### 【0016】

To print face mask 10 of this example, in surface of non-woven fabrics, because sterilization is done by photocatalyst which is packed, altogether without using drug acne, erupting ones. bacterial secondary infection or other inflammation is sunk with endogenous eczema , it is possible .

Because of this, in skin with confidence kindly even with the sensitive skin or other person, worry of toxicity without, you can use.

Therefore, with economical, being safe, it can offer face mask which has sufficient sterilizing.

#### 【0017】

Furthermore, photocatalyst which has become fixed face mask 10 of this example fungicidal action has made with water as media, soaks face mask in the water and uses

ることが前提となる。

その際、フェイスマスク 10 は、不織布に水分を含ませることで柔らかくなるので、肌(顔)に密着しやすい状態となる。

さらに、本例のフェイスマスク 10 は、予め顔面にフィットしやすい所定の形にカットされている。

したがって、本例のフェイスマスク 10 を水に浸して、さらに顔に貼り付けることにより、肌に優しく、心地良いフィット感が得られるとともに、光触媒による殺菌効果によって顔をスキンケアできる。

さらに、肌に対する刺激もなく、だれにでも安心して使用でき、また、繰り返し使える。

このため、本例のフェイスマスク 10 は、日常生活下で手軽に、そして経済的に使用することができものである。

#### 【0018】

また、本例のフェイスマスク 10 は、未使用時には、乾いた布として保管することができ、さらに折りたたんで収納することも可能であり、化粧水や薬品等に浸されたフェイスマスクに比べて、コンパクトに収納でき、持ち運びも容易である。

#### 【0019】

なお、上記では、光触媒として酸化チタンを用いた例を説明しているが、硫化カドニウム、酸化鉄(III)等の他の光触媒を用いることも可能である。

しかしながら、化学的に安定しており、入手が容易で安価であることから、現状では、光触媒として酸化チタンが一般的に用いられている。

また、不織布も、上記のものに限らず、シルク、ポリプロピレン等の他の繊維を用いることができるが、現状では前述したものが、耐久性および肌触りの面で優れている。

#### 【0020】

#### 【発明の効果】

以上に説明したように、本発明のフェイスマスクは、不織布に固着された光触媒が行う安全な殺菌効果によって、薬品を一切使用せずにニキビ、吹き出もの等の炎症を沈めることができる。

becomes premise.

At that occasion, because face mask 10, making water non-woven fabrics include, る becomes soft with thing, it becomes state which it is easy to stick to skin (face).

Furthermore, face mask 10 of this example cut is done in predetermined shape which fit it is easy to do beforehand in facial surface.

Therefore, soaking face mask 10 of this example in water, as it is kind in skin furthermore by sticking to face, comfort good conformity is acquired, with photocatalyst skin care is possible facial surface with microbicidal effect.

Furthermore, with confidence in anyone, stimulus for skin without, be able to use, in addition, repeatedly you can use.

Because of this, face mask 10 of this example, easily, and is something which can be used for economical under daily life.

#### 【0018】

In addition, it keeps face mask 10 of this example, at time of unused it to be possible, as fabric which dries furthermore folding, also being possible to store up, be able to store up in the compact in comparison with face mask which is dampened in lotion and drug etc, also conveyance is easy.

#### 【0019】

Furthermore, at description above, example which uses titanium dioxide as photocatalyst has been explained, but also it is possible to use sulfide cadmium, iron oxide (III) or other other photocatalyst.

But, chemically stable we have done, from fact that it is a inexpensive with the readily available, with present state, titanium dioxide is used generally as photocatalyst.

In addition, also non-woven fabrics, can use silk, polypropylene or other other fiber not just above-mentioned ones, but, in present state those which are mentioned earlier, are superior in aspect of durability and feeling on the skin.

#### 【0020】

#### [Effects of the Invention]

As explained above, face mask of this invention with safe microbicidal effect which the photocatalyst which becomes fixed in non-woven fabrics does, altogether without using drug sinks acne, erupting thing or other inflammation, it is possible.

このため、本発明のフェイスマスクは、スキンケア用品として、安心してだれでも使うことができる。

さらに、本発明のフェイスマスクは、使用後に水洗いしても、光触媒自体が消費されず殺菌効果は持続されるので、複数回繰返し使用することができ経済的である。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明に係るフェイスマスクの概要を示す図である。

【図 2】

図 1 に示すフェイスマスクの使用方法を示す図である。

【符号の説明】

10  
フェイスマスク  
12  
縁  
20  
目の部分の開口  
30  
口の部分の開口  
40  
鼻の部分の切り込み  
50  
切り込み

Drawings

【図 1】

Because of this, with confidence as skin care goods, you use face mask of this invention, anyone, it is possible .

Furthermore, as for face mask of this invention, after using water wash doing, photocatalyst itself not to be consumed, because microbicidal effect is done the persistent, multiple times repeated use it does, it is possible and it is a economical.

[Brief Explanation of the Drawing(s)]

[Figure 1]

It is a figure which shows gist of face mask which relates to the this invention.

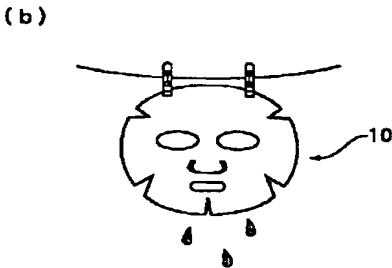
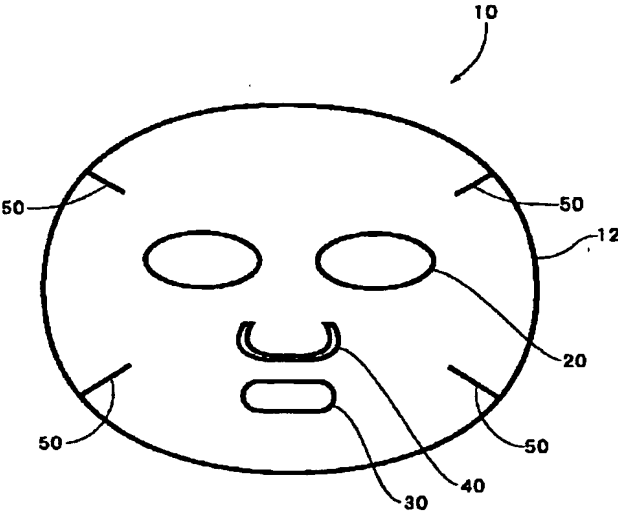
[Figure 2]

It is a figure which shows method of use of face mask which is shown in Figure 1.

[Explanation of Symbols in Drawings]

10  
face mask  
12  
Edge  
20  
Opening portion of eye  
30  
Opening portion of mouth  
40  
cut-in of portion of nose  
50  
cut-in

[Figure 1]



【図 2】

[Figure 2]